**Конспект урока по математике 5 класс «Развитие функциональной грамотности по теме «Действия с натуральными числами»**

**Тема урока:** Решение задач практического содержания

**Тип урока:** урок применения знаний, умений и навыков по теме «Действия с натуральными числами»

**Используемая технология**: системно – деятельностного подхода.

**Цель урока:** формирование функциональной грамотности школьников

**Задачи урока:**

**Образовательная:**

* Усиление прикладной направленности
* Формирование функциональной грамотности школьников
* повторить и обобщить свойства действий с натуральными числами
* продолжить работу над развитием вычислительных навыков.
* используя знания по теме «Действия с натуральными числами».

**Воспитательная:**

• добиться понимания практической значимости умения решать нестандартные задачи;

• способствовать формированию у учащихся определенного набора экономических компетенций в сфере познавательной деятельности, трудовой и бытовой сферах, социальной деятельности, связанных с решением задач;

• способствовать формированию значимых качеств личности: трудолюбие, дисциплинированность, ответственность, гражданские качества личности, бережливость, экономность, деловитость, толерантность, предприимчивость, самостоятельности в принятии решений через решение задач;

**Развивающая:**

* развивать математическое мышление, интерес к предмету, познавательную и творческую деятельность учащихся, математическую речь, умение самостоятельно добывать знания.

**Задачи:** создание условий для развития функциональной грамотности

**Познавательные УУД:**

- уметь искать информацию в задачниках, интернете, ориентироваться в своей системе знаний.

**Регулятивные УУД:**

- уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя, оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной оценки, планировать свои действия и вносить в них коррективы при необходимости, высказывать своё предположение.

**Личностные УУД:**

- способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.

**Коммуникативные УУД:**

– уметь слушать и слышать, уметь работать в паре, сотрудничать в совместном решении проблемы.

**Планируемые результаты:**

**Предметные: уметь решать задачи с практическим содержанием**

**Метапредметные:**

- уметь соотносить изученный материал с жизненными ситуациями,

- уметь анализировать задачу,

- уметь высказать свою точку зрения, делать вывод.

**Личностные**: формирование устойчивой мотивации к обучению.

**ХОД УРОКА**

* 1. **Организационный момент (5 мин.)**

У: - Приветствие учителя

«В течении урока мы будем решать различные задачи с натуральными числами

Повторим действия с натуральными числами, используя математические цепочки»

**2. Актуализация знаний. Устный счет. (4 мин.)**

У: - Первый этап.

№1. Сколько семья заплатит за расход 3м3 воды, если 1м3 воды стоят 60 рублей?

№2. В октябре семья заплатила за телефон 500 рублей. Какую сумму она еще заплатит до конца этого года?

№3. Расход бензина на трассе у автомобиля «Лада - Веста» 7 литров на 100 км. Сколько расходуется бензина при проезде 300 км?

№4. Школе необходимо 3600 рублей на переоснащение кабинета математики. Спонсоры оказали помощь в размере 2700 рублей. Какую сумму осталось оплатить школе?

№5. Билет в театр стоит 500 рублей. В семье 4 человека. В какую сумму обойдется семье посещение театра?

У-: Какие действия вы выполняли при решении задач? С какими числами работали?

**3.Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся. 3 мин.**

У:- Мы сегодня будем решать задачи, чтобы уметь ориентироваться в любой жизненной ситуации, связанной с различными математическими расчетами.

**4. Применение знаний, умений и навыков по теме– 10 мин.**

**ЗАДАЧИ**

**Вы знаете, на что тратиться большая часть семейного бюджета? (учащиеся высказывают свои предположения). Оказывается, большая часть семейного бюджета идет на оплату коммунальных услуг.**

1. Почтальон принес квитанцию по оплате электроэнергии. Используя данные, посчитайте сумму, которую надо заплатить за электричество

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показания счетчика | | Расход электроэнергии(квт.ч) | Тариф  (р) | Сумма к оплате  (р) |
| Текущее | Предыдущее |
| 9646 | 9428 |  | 4 р |  |

1. Мама хотела переклеить обои и поменять линолеум в комнате размерами 5 х 4 м. У нее на карточке 15 000 р. Сколько ей необходимо денег на ремонт, если ей потребуется 11 рулонов обоев по цене 520 р за 1 рулон, обойного клея 2 упаковки по цене 140 р за упаковку, и линолеум по цене 225 р за 1 м2. Если деньги останутся, сможет ли она купить ковер за 3500 р?
2. Сегодня вы пойдете в школьную столовую, с собой есть 90 рублей. В столовой висит меню:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Первые блюда* | Борщ | 25 рублей |
| Суп куриный | 32 рублей |
| Суп овощной | 22 рубля |
| *Вторые блюда* | Котлета куриная с макаронами | 50 рублей |
| Овощное рагу | 40 рублей |
| Плов | 58 рублей |
| *Напитки* | Компот | 12 рублей |
| Морс | 15 рублей |
| Сок | 20 рублей |

Выберите обед из трёх блюд (первое, второе и напиток), который можете оплатить. В ответе укажи названия блюд и стоимость обеда.

***Физкультминутка(2 мин)***

***5. Работа с задачами ВПР ( 10 мин)****:*

*-Вы знаете, что в скором времени надо будет принимать участие во Всероссийской проверочной работе по математике, и сейчас будем упражняться в решении некоторых задач.*

*1) В магазине продаётся офисная бумага разных торговых марок в разных пачках и по различной цене. Нужно купить 1000 листов бумаги одной марки. Сколько рублей будет стоить наиболее дешёвая покупка?*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Марка бумаги*** | ***Количество листов в пачке*** | ***Цена пачки*** | ***Цена за 1000 листов*** |
| *«Лучшая»* | *200* | *125 руб.* |  |
| *«Снежок»* | *500* | *320 руб.* |  |
| *«Сирень»* | *250* | *140 руб.* |  |

*2) Оператор сотовой связи предлагает тарифные планы с предоплатой. Какова наименьшая стоимость одной минуты разговора? Ответ дайте в рублях.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Тарифный план*** | ***Количество минут разговора в месяц*** | ***Стоимость за месяц*** | ***Цена за 1 минуту разговора*** |
| *«Лёгкий»* | *200* | *200 руб.* |  |
| *«Деловой»* | *450* | *900 руб.* |  |
| *«Удобный»* | *600* | *1800 руб.* |  |

*3) Пётр заправлял автомобиль на разных заправочных станциях и записывал объём и стоимость приобретённого бензина.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Заправочная станция*** | ***Объём бензина*** | ***Общая стоимость*** | ***Цена за 1 л бензина*** |
| *«Калина»* | *25 л* | *975 руб.* |  |
| *«Мотогаз»* | *40 л* | *1440 руб.* |  |
| *«Лукойл»* | *30 л* | *1110 руб.* |  |

*Пётр выбрал заправку, где бензин самый дешёвый. Сколько рублей стоит на этой заправке 20 л бензина? Запишите ответ.*

У: -  Давайте oбсудим: какие задачи вызвали у вас затpуднения ?

**Домашнее задание:**

* + 1. Билет на новогоднее представление «Приключение в Снежном королевстве» стоит для взрослого 400 руб., для школьника — половину стоимости взрослого билета, а для дошкольника — четверть стоимости взрослого билета. Сколько рублей должна заплатить за билеты семья, включающая двух родителей, двух школьников и одного двухлетнего малыша?
    2. Коля весит 45кг, Дима – на 7 кг меньше, а Вася – на 5кг больше Димы. Смогут ли эти ребята подняться одновременно на лифте, если этот лифт за один раз поднимает не больше 120 кг.